



ارزیابی میدانی تاسیسات مخازن آب شرب

نویسندگان:

منصوره شفاخواه - علی نعیمی - محمدصادق تمدن

شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران

(معاونت نظارت بر بهره‌برداری - دفتر نظارت بر تاسیسات آب)



انتشارات آوای قلم

اسرشناسه	: شفاخواه، منصوره، ۱۳۵۹-
عنوان و نام پدیدآور	: ارزیابی میدانی تاسیسات مخازن آب شرب/ تهیه و تالیف منصوره شفاخواه، علی نعیمی، محمدصادق تمدن.
مشخصات نشر	: تهران: آوای قلم، ۱۳۹۸. مشخصات ظاهری: ۱۴۸: مصور.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۷۱۰-۱۳-۸ وضعیت فهرست نویسی: فیپا
یادداشت	: کتابنامه:ص.۱۲۹. موضوع: شبکه آب‌رسانی -- نگهداری و تعمیر
موضوع	: Waterworks -- Maintenance and repair
موضوع	: تأسیسات آب -- حفاظت
موضوع	: Water utilities -- Protection موضوع: مخزن‌های آب
موضوع	: Reservoirs موضوع: مخزن‌های آب -- مدیریت
موضوع	: Reservoirs -- Management
اشناسه افزوده	: نعیمی، علی، ۱۳۴۷-
اشناسه افزوده	: تمدن، محمدصادق، ۱۳۶۶-
رده بندی کنگره	: HD۴۴۵۶ رده بندی دیویی: ۳۶۳/۶۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۷۱۰۳۶۷

ارزیابی میدانی تاسیسات مخازن آب شرب

نویسندگان: منصوره شفاخواه- علی نعیمی	تاریخ نشر:	پاییز ۱۳۹۸
محمدصادق تمدن	نوبت چاپ:	اول
ناشر:	انتشارات آوای قلم	شمارگان:
صفحه آرایشی:	انتشارات آوای قلم	قیمت:
		شاپک:
		۹۷۸-۶۲۲-۶۷۱۰-۱۳-۸
		۳۶۰۰۰ تومان
		۳۰۰ جلد

آدرس: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - ابتدای خیابان نصرت - کوچه

باغ نو - کوچه داوود آبادی شرقی - پلاک ۴

شماره تماس: ۶۶۵۹۱۵۰۴ تلفکس: ۶۶۵۹۱۵۰۵

فروشگاه کتاب الکترونیکی و چاپی: www.avapublisher.com

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و شرعاً حرام است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

مقدمه شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران:

امروزه به لحاظ پیشرفت سریع علم و دستاوردهای جدید تکنولوژیکی، نسل بشر نیز وادار به تطبیق با علم روز و نحوه استفاده بهینه از آن گردیده است. نیل به این مقصود جز با مد نظر قرار دادن اهمیت و نقش ضوابط، معیارها و استانداردهای روز ممکن نخواهد بود.

بهره برداری از این امکانات، بهبود بخشیدن عملکرد، کارآمدی و پایداری را به ارمغان می آورد که مستلزم استفاده از پتانسیل های موجود، به روزرسانی و انطباق آنها با علم روز می باشد. بدیهی است هرگونه عدم انطباق نتیجه ای معکوس در بر خواهد داشت. این امر در صنعت آب و فاضلاب نیز همانند بقیه دستگاههای بخش صنعت مصداق بارز دارد. در این تعریف، بهره برداری صرفاً یک موضوع فنی و مهندسی نیست بلکه افزون بر جنبه های فنی، رویکردهای اجتماعی، مدیریتی، اقتصادی و زیست محیطی را نیز شامل می شود.

این گستردگی در موضوع، سیستمهای مدیریتی را به ایجاد و ساماندهی بخشهای نظارتی سوق می دهد؛ لذا نظارت بر بهره برداری با هدف نظام مند نمودن فعالیتهای بهره برداری، دمیدن روح علمی، استقلال عمل، مستندسازی و دانش افزایی در ساختار سازمانی بنیان نهاده شد.

شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران همواره سعی بر آن دارد تا ضمن معطوف نمودن نظر مدیران ارشد، تصمیم سازان و برنامه ریزان این صنعت به موضوع بهره برداری، راهبری و نگهداری تاسیسات در قالب مدیریت علمی را نیز به سامان در آورده و با تحولات فنی و مدیریتی، نیازها و اولویتهای روز رسانی شود که هدف اصلی گردآوری و تنظیم کتاب حاضر می باشد. امید است گردآوری و تنظیم این مجموعه، گامی موثر و فراگیر را در تحقق آرمانها و کمک رسانی به بخش های نظارتی شرکت های آب و فاضلاب ایفا نماید.

فریبرز صالحی

مدیرعامل شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب

بسمه تعالی

پیشگفتار و مقدمه:

مخازن آب با توجه به نوع وساختاری که دارند، به عنوان یکی از مهمترین تاسیسات ذخیره آب شرب، در طراحی سامانه های انتقال و توزیع آب بکار می روند. اهمیت مخازن از این رو قابل تامل است که نه فقط به دلیل ایجاد پتانسیل ذخیره سازی یا تامین فشار از آنها استفاده می گردد، بلکه مانند ظرفی بزرگ و پاک وظیفه حفظ سلامت و بهداشت آب شرب را در سامانه بعهده داشته و نقش مهمی را بعنوان یک سیستم ارتباطی بین تصفیه خانه های آب و بخش توزیع ایفا می نمایند. بدین جهت نظارت بر نحوه بهره برداری و عملکرد تاسیسات منصوبه در آن دقت بسیار بالایی را می طلبد که لذا استفاده از آخرین ورژن دستورالعمل ها و استانداردهای روز الزامی بنظر می رسد.

در یک مخزن آب شرب به تناسب نوع و کارکرد مخزن مجموعه ای از تاسیسات اعم از ایستگاه پمپاژ، ایستگاه گندزدایی، شیرخانه، تجهیزات ابزار دقیق و ... وجود دارد که هر کدام مستقلا به عنوان یک موضوع تخصصی دارای استانداردها و دستورالعمل های طراحی، ساخت و بهره برداری مختص خود می باشند و دستگاه نظارت در بازدیدهای میدانی از تاسیسات مخزن می بایست به تناسب هر یک از تاسیسات، ملاحظات فنی و بهره برداری متناظر هر یک را مورد تجزیه، تحلیل و بررسی قرار داده و موارد عدم انطباق را جهت اصلاح به دستگاه ذیربط ابلاغ نماید.

هدف از نگارش این کتاب، ایجاد وحدت رویه در فرایند نظارت و جلوگیری از اعمال نظرهای شخصی و سلیقه ای و آشنایی بهره برداران با روش ارزیابی تخصصی، ملاحظات و نقطه نظرات دستگاه نظارت می باشد

در این شیوه نامه تلاش بر آن بوده تا به موازات گردآوری کلیه منابع علمی و تجربی مورد نیاز در ارزیابی میدانی مخازن آب شرب و فرآیند کار برای کلیه حوزه های تخصصی مرتبط باصنعت آب وفاضلاب، تجربیات مدیران و کارشناسان معاونت نظارت بر بهره برداری در طول سالیان متمادی نیز مد نظر قرار گرفته شده و به نگارش در آید.

افرادی که در تدوین این کتاب نقش آفرین بوده اند
عبارتند از:

- **فریبرز صالحی**
مدیرعامل شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب و معاون نظارت بر بهره‌برداری
- **علیرضا اصغری**
معاون نظارت بر بهره‌برداری شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب
- **مهرشاد زرعی**
مدیر دفتر نظارت بر تاسیسات آب شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب
- **منصوره شفاخواه**
کارشناس مسئول ایمنی شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب
- **محمدصادق تمدن**
رئیس گروه نظارت بر تاسیسات مخازن و خطوط شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب
- **علی نعیمی**
رئیس اداره هماهنگی و سدهای شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب
- **رضا بختیار شهمیرزادی**
کارشناس نظارت بر بهره‌برداری شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب

همکار ارجمند

دفتر نظارت بر تاسیسات آب شرکت تامین و تصفیه با استفاده از تجربیات کارشناسان و مدیران و بهره‌گیری از مراجع و استانداردهای تخصصی حوزه بهره‌برداری مبادرت به تهیه این شیوه‌نامه نموده و آن را برای استفاده کلیه بهره‌برداران صنعت آب و دستگاه‌های نظارتی عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، این اثر مصون از ایرادهایی نظیر غلط‌های مفهومی، فنی، ابهام، ابهام و اشکالات موضوعی نیست.

از اینرو، از شما خواننده گرامی صمیمانه تقاضا دارد در صورت مشاهده هرگونه ایراد و اشکال فنی مراتب را به صورت زیر گزارش فرمایید:

- ۱- شماره بند و صفحه موضوع مورد نظر را مشخص کنید.
- ۲- ایراد مورد نظر را به صورت خلاصه بیان دارید.
- ۳- در صورت امکان متن اصلاح شده را برای جایگزینی ارسال نمایید.

۴- نشانی خود را برای تماس احتمالی ذکر فرمایید.

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر جنابعالی قدردانی میشود.

نشانی برای مکاتبه: تهران، خیابان فاطمی تقاطع حجاب، شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران، معاونت نظارت بر بهره‌برداری، دفتر نظارت بر تاسیسات آب.

تلفن: ۸۱۷۵۲۳۶۲

فهرست مطالب

۳	فصل ۱. محیط پیرامونی مخزن
۴	۱-۱. دیوار پیرامونی، نرده و سرنیزه مخزن.....
۴	۱-۱-۱. تعریف.....
۵	۲-۱-۱. شرایط مطلوب.....
۵	۳-۱-۱. ملاحظات.....
۶	۲-۱. وضعیت درب ورودی.....
۶	۱-۲-۱. تعریف.....
۷	۳-۱. وضعیت دریچه های دسترسی به مخزن.....
۷	۱-۳-۱. تعریف.....
۸	۲-۳-۱. شرایط مطلوب.....
۹	۴-۱. قفل دریچه ها.....
۹	۱-۴-۱. تعریف.....
۹	۲-۴-۱. شرایط مطلوب.....
۱۰	۵-۱. کدینگ دریچه ها.....
۱۰	۱-۵-۱. تعریف.....
۱۰	۲-۵-۱. شرایط مطلوب.....
۱۰	۶-۱. روشنایی مخزن.....

۱-۶-۱. تعریف: ۱۰

۱-۶-۲. شرایط مطلوب ۱۱

فصل ۲. محوطه سازی و فضای سبز ۱۳

۱-۲. آسفالت معابر ۱۴

۱-۱-۲. تعریف ۱۴

۲-۱-۲. شرایط مطلوب ۱۵

۲-۲. جدول کشی معابر ۱۵

۱-۲-۲. تعریف ۱۵

۲-۲-۲. شرایط مطلوب ۱۶

۳-۲. تسطیح دریچه تاسیسات و شیرآلات ۱۷

۱-۳-۲. تعریف ۱۷

۲-۳-۲. شرایط مطلوب ۱۷

۴-۲. سطح کمیارتمان ۱۸

۱-۴-۲. تعریف ۱۸

۲-۴-۲. شرایط مطلوب ۱۹

۵-۲. فضای سبز ۲۰

۱-۵-۲. تعریف ۲۰

۲-۵-۲. شرایط مطلوب ۲۱

فصل ۳. ارتفاع سنج و تجهیزات ابزار دقیق ۲۳

۱-۳. ارتفاع سنج ۲۴

۱-۱-۳. تعریف ۲۴

۲-۱-۳. شرایط مطلوب ۲۵

فهرست مطالب ■ ج

۲۵	..... آلام سرریز	۲-۳
۲۵	..... تعریف	۱-۲-۳
۲۶	..... شرایط مطلوب	۲-۲-۳
۲۶	..... کابل کشی سیستم برق و ابزار دقیق	۳-۳
۲۶	..... تعریف	۱-۳-۳
۲۶	..... شرایط مطلوب	۲-۳-۳
۲۷	..... سیستم RTU	۴-۳
۲۷	..... تعریف	۱-۴-۳
۲۸	..... شرایط مطلوب	۲-۴-۳
۲۹	..... سیستم LT (Level Transmitter)	۵-۳
۲۹	..... تعریف	۱-۵-۳
۲۹	..... شرایط مطلوب	۲-۵-۳
۳۰	..... سیستم FT (Flow Transmitter)	۶-۳
۳۰	..... تعریف	۱-۶-۳
۳۱	..... شرایط مطلوب	۲-۶-۳
۳۱	..... سیستم QT	۷-۳
۳۱	..... تعریف	۱-۷-۳
۳۲	..... حدسنج LS (Level Sensor)	۸-۳
۳۲	..... تعریف	۱-۸-۳
۳۳	..... UPS	۹-۳
۳۳	..... تعریف	۱-۹-۳
۳۴	..... سیستم PT (Pressure Transmitter)	۱۰-۳
۳۴	..... تعریف	۱-۱۰-۳

۳۵	.....POWER METER.۱۱-۳
۳۵	.....تعریف.۱-۱۱-۳
۳۶	.....MODEM.۱۲-۳
۳۶	.....تعریف.۱-۱۲-۳
۳۷	.....LAUER.۱۳-۳
۳۷	.....تعریف.۱-۱۳-۳
۳۷	.....کامپیوتر.۱۴-۳
۳۷	.....تعریف.۱-۱۴-۳
۳۸	.....شرایط مطلوب.۲-۱۴-۳

۳۹ فصل ۴. ایستگاه پمپاژ

۴۰	.....۱-۴ سازه تلمبه خانه
۴۰	.....۱-۱-۴ تعریف
۴۱	.....۲-۱-۴ شرایط مطلوب
۴۲	.....۲-۴ عملکرد تاسیسات تلمبه خانه
۴۲	.....۱-۲-۴ تعریف
۴۳	.....۲-۲-۴ شرایط مطلوب
۴۴	.....۳-۴ ایمنی در ایستگاه پمپاژ
۴۴	.....۱-۳-۴ تعریف
۴۵	.....۲-۳-۴ شرایط مطلوب
۴۶	.....۴-۴ سرژ تانک (Surge Tank)
۴۶	.....۱-۴-۴ تعریف
۴۷	.....۲-۴-۴ شرایط مطلوب

فصل ۵. ساختمان بهره برداری و شیرخانه ها ۴۹

- ۱-۵. اتاق شیر یا شیرخانه ۵۰
- ۱-۱-۵. تعریف ۵۰
- ۲-۱-۵. شرایط مطلوب ۵۱
- ۲-۵. ساختمان بهره برداری ۵۲
- ۱-۲-۵. تعریف ۵۲
- ۲-۲-۵. شرایط مطلوب ۵۳
- ۱-۲-۲-۵. کیفیت سازه ۵۳
- ۲-۲-۲-۵. سیستم سرمایش و گرمایش ۵۴
- ۳-۲-۲-۵. کیفیت اثاثه اداری ۵۵
- ۴-۲-۲-۵. نظافت ساختمان ۵۵
- ۵-۲-۲-۵. کیفیت سیستم روشنایی ۵۶
- ۶-۲-۲-۵. کیفیت شیرآلات و آبگرمکن ۵۷
- ۷-۲-۲-۵. عدم استقرار لوازم مزاد ۵۷
- ۸-۲-۲-۵. لزوم نصب نقشه مکانیکال مخزن در ساختمان ۵۷

فصل ۶. بهره برداری مخزن ۵۹

- ۱-۶. حضور پرسنل در مخزن ۶۰
- ۱-۱-۶. تعریف ۶۰
- ۲-۱-۶. شرایط مطلوب ۶۰
- ۲-۶. تسلط به محیط کار ۶۱
- ۱-۲-۶. تعریف ۶۱
- ۲-۲-۶. شرایط مطلوب ۶۲
- ۳-۶. استفاده از تجهیزات ایمنی فردی ۶۴

- ۶-۳-۱. تعریف ۶۴
- ۶-۳-۲. شرایط مطلوب ۶۴
- ۶-۴. توانایی اندازه گیری کلر باقیمانده و کدورت ۶۵
- ۶-۴-۱. تعریف ۶۵
- ۶-۴-۲. شرایط مطلوب ۶۵
- ۶-۵. توانایی نقشه خوانی ۶۶
- ۶-۵-۱. تعریف ۶۶
- ۶-۵-۲. شرایط مطلوب ۶۶

فصل ۷. سامانه های گندزدایی در مخازن

- ۷-۱. سازه ایستگاه گندزدایی آب ژاول ۶۸
- ۷-۱-۱. تعریف ۶۸
- ۷-۱-۲. شرایط مطلوب ۶۹
- ۷-۲. مخازن ذخیره هیپوکلریت سدیم (آب ژاول) ۷۱
- ۷-۲-۱. تعریف ۷۱
- ۷-۲-۲. شرایط مطلوب ۷۱
- ۷-۳. سیستم های ابزار دقیق و تزریق ۷۲
- ۷-۳-۱. آنالایزر کلر باقیمانده ۷۲
- ۷-۳-۱-۱. تعریف ۷۲
- ۷-۳-۱-۲. شرایط مطلوب ۷۳
- ۷-۳-۲. دوزینگ پمپ ۷۴
- ۷-۳-۲-۱. تعریف ۷۴
- ۷-۳-۲-۲. شرایط مطلوب ۷۵

فهرست مطالب ■ ز

۷۶	۴-۷. لوله و اتصالات تزریق (Piping).....
۷۶	۱-۴-۷. تعریف.....
۷۶	۲-۴-۷. شرایط مطلوب.....
۷۸	۵-۷. ایمنی در سامانه‌های آب زاول.....
۷۸	۱-۵-۷. دوش و چشم‌شوی.....
۷۸	۱-۱-۵-۷. تعریف.....
۷۸	۲-۱-۵-۷. شرایط مطلوب.....
۷۹	۲-۵-۷. تجهیزات حفاظت فردی.....
۷۹	۱-۲-۵-۷. تعریف.....
۷۹	۲-۲-۵-۷. شرایط مطلوب.....
۸۲	۳-۵-۷. سیستم اطفاء حریق.....
۸۲	۱-۳-۵-۷. تعریف.....
۸۲	۲-۳-۵-۷. شرایط مطلوب.....
۸۴	۶-۷. سازه و ساختمان سامانه کلرزنی.....
۸۴	۱-۶-۷. تعریف.....
۸۴	۲-۶-۷. شرایط مطلوب.....
۸۷	۷-۷. مخازن تنی ذخیره کلر.....
۸۷	۱-۷-۷. تعریف.....
۸۸	۲-۷-۷. شرایط مطلوب.....
۹۰	۸-۷. لوله، اتصالات و تجهیزات خطوط انتقال کلر.....
۹۰	۱-۸-۷. تجهیزات خط انتقال گاز پر فشار و انتقال مایع.....
۹۰	۱-۱-۸-۷. دستگاه تبخیر کننده (Evaporator).....
۹۰	۱-۱-۱-۸-۷. تعریف.....

- ۹۱ شرایط مطلوب ۲-۱-۱-۸-۷
- ۹۱ فیلتر یا فیلتر و هیتر - ترپ کلر ۲-۱-۸-۷
- ۹۱ تعریف ۱-۲-۱-۸-۷
- ۹۲ شرایط مطلوب ۲-۲-۱-۸-۷
- ۹۲ فشار سنج ۳-۱-۸-۷
- ۹۲ تعریف ۱-۳-۱-۸-۷
- ۹۳ شرایط مطلوب ۲-۳-۱-۸-۷
- ۹۳ شیر فشارشکن ۴-۱-۸-۷
- ۹۳ تعریف ۱-۴-۱-۸-۷
- ۹۴ شرایط مطلوب ۲-۴-۱-۸-۷
- ۵-۱-۸-۷ سیستم خودکار تعویض کننده خطوط پرفشار
- ۹۵ (Change Over) ۱-۵-۱-۸-۷
- ۹۵ تعریف ۱-۵-۱-۸-۷
- ۹۵ تجهیزات خط خلاء و تنظیم کننده میزان تزریق ۲-۸-۷
- ۹۵ انژکتور ۱-۲-۸-۷
- ۹۵ تعریف ۱-۱-۲-۸-۷
- ۹۶ شرایط مطلوب ۲-۱-۲-۸-۷
- ۹۷ تنظیم کننده خلاء (Vacuum Regulator) ۲-۲-۸-۷
- ۹۷ تعریف ۱-۲-۲-۸-۷
- ۹۷ شرایط مطلوب ۲-۲-۲-۸-۷
- ۹۷ کلریناتور ۳-۲-۸-۷
- ۹۷ تعریف ۱-۳-۲-۸-۷
- ۹۸ شرایط مطلوب ۲-۳-۲-۸-۷

فهرست مطالب ■ ط

۳-۸-۷	لوله و اتصالات	۹۹
۱-۳-۸-۷	تعریف	۹۹
۲-۳-۸-۷	شرایط مطلوب	۹۹
۹-۷	ایمنی در سامانه کلرزنی	۱۰۱
۱-۹-۷	هشدار دهنده ها	۱۰۱
۱-۱-۹-۷	تعریف	۱۰۱
۲-۱-۹-۷	شرایط مطلوب	۱۰۲
۲-۹-۷	سامانه ختشی ساز	۱۰۳
۱-۲-۹-۷	تعریف	۱۰۳
۲-۲-۹-۷	شرایط مطلوب	۱۰۴
۳-۹-۷	تجهیزات ایمنی کارگاهی	۱۰۶
۱-۳-۹-۷	تعریف	۱۰۶
۲-۳-۹-۷	شرایط مطلوب	۱۰۶
۴-۹-۷	تجهیزات ایمنی فردی	۱۰۸
۱-۴-۹-۷	تعریف	۱۰۸
۲-۴-۹-۷	شرایط مطلوب	۱۰۸

۱۱۳ فصل ۸. ایمنی و بهداشت

۱-۸	جعبه کمک های اولیه	۱۱۴
۱-۱-۸	تعریف	۱۱۴
۲-۱-۸	شرایط مطلوب	۱۱۵
۳-۱-۸	ملاحظات	۱۱۵
۲-۸	خاموش کننده آتش نشانی	۱۱۶
۱-۲-۸	تعریف	۱۱۶

۱۱۷	.....	شرایط مطلوب	۲-۲-۸
۱۱۸	.....	ملاحظات	۳-۲-۸
۱۱۸	.....	تابلو علائم ایمنی	۳-۸
۱۱۸	.....	تعریف	۱-۳-۸
۱۱۹	.....	شرایط مطلوب	۲-۳-۸
۱۲۰	.....	ملاحظات	۳-۳-۸
۱۲۰	.....	رعایت اصول ایمنی آب	۴-۸
۱۲۰	.....	تعریف	۱-۴-۸
۱۲۱	.....	شرایط مطلوب	۲-۴-۸
۱۲۴	.....	ملاحظات	۳-۴-۸
۱۲۵	.....	لوازم ایمنی و حفاظت فردی	۵-۸
۱۲۵	.....	تعریف	۱-۵-۸
۱۲۶	.....	شرایط مطلوب	۲-۵-۸
۱۲۷	.....	ملاحظات	۳-۵-۸
۱۲۹	.....	منابع و مراجع:	۶-۸

مقدمه

در یک مخزن آب شرب به تناسب نوع و کارکرد مخزن مجموعه‌ای از تاسیسات اعم از ایستگاه پمپاژ، ایستگاه گندزدایی، شیرخانه، تجهیزات ابزار دقیق و ... وجود دارد که هر کدام مستقلاً به عنوان یک موضوع تخصصی دارای استانداردها و دستورالعمل‌های طراحی، ساخت و بهره‌برداری مختص خود می‌باشند و دستگاه نظارت در بازدهی‌های میدانی از تاسیسات مخزن می‌بایست به تناسب هر یک از تاسیسات، ملاحظات فنی و بهره‌برداری متناظر هر یک را مورد تجزیه، تحلیل و بررسی قرار داده و موارد عدم انطباق را جهت اصلاح به دستگاه ذیربط ابلاغ نماید.

هدف

هدف از تهیه این کتاب آشناسازی اصولی بهره‌برداران، دستگاه‌های نظارت بر بهره‌برداری و سایر حوزه‌های مرتبط، با الزامات و شرایط مطلوبی است که در بازدید از تاسیسات مخازن آب شرب شهری باید مورد توجه قرار گیرد.

دامنه کاربرد

مطالب گردآوری شده مربوط به الزامات و شرایط مطلوب در مخازن آب شرب شهری بوده و کلیه سطوح بهره‌برداری اعم از سطح نظارتی، عملیاتی و اپراتوری می‌توانند از آن استفاده کنند. مطالب ارائه شده در این شیوه‌نامه لزوماً در خصوص مخازن ذخیره سدها و برکه‌ها کاربرد ندارد.